Rocznik XXI. Lwów, 15. października 1908. Nr. 20

GORZELNIK

organ poświęcony polskiemu przemysłowi gorzelniczemu

wychodzi 1-go i 15-go każdego miesiąca.

Wydawca: Polskie Towarzystwo gorzelnicze. Redaktor odpowiedzialny: prof. Emil Piwoński.

Wszystkie należne Towarzystwu wkładki, przypadającą i zaległą przedpłatę za „Gorzelnika", tudzież należytości bieżące i zaległe za umieszczone w „Gorzelniku" inseraty prosimy nadsyłać za pośrednictwem obrotu czekowego c. k. pocztowej kasy oszczędności.

Kilka uwag o moczeniu jęczmienia

przez prof. Andrzeja Krupę.

Ciąg dalszy.

Po tych kilku uwagach wstępnych przystąpmy teraz do właściwego tematu. Wiemy, z praktyki, że otrzymanie dobrego słodu nie jest wcale rzeczą łatwą. Tyle najrozmaitszych czynników wchodzi tutaj w grę, że o jakiejś szablonowej robocie nie może być mowy. Dostosować się do tych wszystkich warunków i wybrać zawsze drogę najwłaściwszą, jest jednem z najtrudniejszych żadań gorzelnika.

Całe słodowanie przedstawia robotę dość zawikłaną i skomplikowaną. Składają się na nią najrozmaitsze procesy chemiczne i fizyczne z jednej strony, a fizyologiczne z drugiej strony, toteż nic dziwnego, że ten sumaryczny przebieg procesów we wszystkich swoich najdrobniejszych szczegółach dokładnie zbadanym i wyjaśnionym nie jest.

Mimo tych tu i ówdzie ukrytych jeszcze luk, mamy już jednak w tym kierunku dużo nagromadzonych materyałów i wskazówek, zdobytych jużto doświadczeniami teoretycznemi, jużto spostrzeżeniami z praktyki i przy pomocy tych wiadomości jesteśmy w stanie niemal w każdym wypadku wybrać właściwą drogę.

Ogólnie możemy powiedzieć, że przy całym procesie słodowania 3 czynniki odgrywają najważniejszą istotną rolę.

Czynnikami tymi są: 1) woda, 2) powietrze, 3) temperatura

Cała sztuka słodowania polega tylko na umiejętnem regulowaniu, harmonizowaniu, że tak się wyrażę, tych 3 czynników.

Wszystkie te czynniki już przy moczeniu swoją rolę odgrywać zaczynają i nie zmieniają jej nietylko z chwilą ukończenia roboty słodowania, ale są w pełni działania aż do chwili użycia słodu. Toteż chcąc jakiekolwiek stadyum słodowania krytycznie rozpatrywać, trzeba te 3 czynniki ustawicznie mieć na oku.

Jak ważną rolę przy słodowaniu od-

grywa moczenie ziarna, o tem wszyscy z praktyki własnej mają z pewnością należyte pojęcie.

Z doświadczenia wiemy, że możemy na samej grzędzie (rostniku) najporządniej pracować, możemy nawet uciekać się do najrozmaitszych sztuczek, a mimo to możemy porządnego słodu nie otrzymać, gdy moczenie ziarna nie było należycie przeprowadzone, gdy popełniono przy tej robocie jaki błąd. Każdy z nas z pewnością zauważył, że grzęda już w czwartym lub piątym dniu zaczyna więdnąć, nie okazuje potu, jednem słowem robi wrażenie istoty martwej, gdy jęczmień nie przybrał odpowiedniego stopnia wilgoci. Jeżeli ten objaw nas zasmuca, to już prawdziwą obawą przejmuje nas obraz grzędy, za silnie namoczonej.

Jeżeli słód taki nie jest zupełnie stracony, to już z pewnością nie rokuje nadziei, aby dał materyał dobry. Wiemy już z góry, że w tym wypadku kiełki, zwłaszcza liścieniowe, nadzwyczaj szybko wystrzelą, sam jednak słód zostanie bezwartościowym, lekkim próżnym.

Zanim przystąpimy do dalszych zagadnień, rozpatrzmy najpierw a)w jakim celu ma ziarno przybrać wodę, b) jaka powinna być woda do moczenia, c) jak długo jęczmień powinien się moczyć

a) Czy woda jest tylko na to potrzebna, aby ziarno mogło kiełkować?

Aby ziarno zbożowe pobudzić do kiełkowania, na to potrzebujemy stosunkowo nie dużo wody. Wiemy np. że w ziemi ziarno kiełkuje, nie mając do dyspozycyi tak dużej ilości wody, ile my mu przy moczeniu dosyłamy. Zauważono np. że ziarno już w worku zaczęło kiełkować, gdy worek był tylko na wilgotnej podłodze ustawiony. Przy przeprowadzaniu próby na kiełkowanie w laboratoryum nie moczymy również tak długo jak w praktyce, a mimo to jęczmień kiełkuje.

Słodownik jednak nie zadowalnia się tylko takim stopniem namoczenia, lecz doprowadza wody daleko więcej, tak, że ziarno okazuje, jak wiadomo 40—50 proc. wilgoci, a czas moczenia zależnie od różnych warunków, trwa 48—120 godzin.

Ten dłuższy okres moczenia i doprowadzenie większej ilości wody mają na celu: 1) wyługowanie pewnych związków z jęczmienia, które pozostawione w ziarnie oddziaływałyby szkodliwie na sam proces kiełkowania, 2) woda jaką ziarno przybiera t. zw. woda wegetacyjna jest przeznaczona w pierwszym rzędzie do rozpuszczania tych składników ziarna, które mają dostarczyć materyału do wytworzenia się nowych komórek rozwijającego się kiełka liścieniowego i korzeniowego, a dalej woda służy jako pośrednik w tych wszystkich najważniejszych reakcyach chemicznych, jakie podczas rozwijania się słodu w ziarnie zbożowem na grzędzie przebiegają.

Z moczeniem połączone jest również czyszczenie ziarna i doprowadzenie mu tlenu.

Co się tyczy samej wody, która ma służyć do moczenia jęczmienia, to ta również musi czynić zadość pewnym wymogom. Pożądanem jest, aby woda była klarowna i zimna, toteż woda studzienna albo źródlana nadaje się do tego celu lepiej, niż woda rzeczna lub stawowa. Twardość wody jest bez szczególniejszego wpływu tak na sam proces kiełkowania, jak na charakter słodu, tylko w wodzie miękkiej, rzecz jasna, prędzej moczenie się przeprowadza niż w twardej.

Poglądy co do skuteczności lub szkodliwości niektórych soli, jak gipsu, soli kuchennej, kwasu azotowego etc. są bez większego znaczenia.

Związki organiczne są bardzo niepożądane zwłaszcza te, które się łatwo rozkładają i nadają wodzie prędko nieprzyjemnego zapachu. Równie pod względem biologicznym (bakteryologicznym) nie ma potrzeby wymagań za daleko posuwać, bo ilość mikroorganizmów, jaka występować może w wodzie, jest w porównaniu z tą, jaka tkwi zwykle na samych ziarnach znikomo małą. Jednem

słowem, chemiczny i biologiczny skład wody jest dla nas obojętny, byleby nie była mętna i brudna.

Najodpowiedniejsza temperatura wody powinna być 8—10° R. (10—12° C.) Jak się technicznie sam proces moczenia przeprowadza, uważam za rzecz ogólnie znaną, nad którą nie będziemy dłużej się zatrzymywać, a tylko dla kompletu krótko go naszkicuję.

Zalewnię (namaczalnik) wypełnia się do pewnej wysokości wodą i dopuszcza wolno małemi porcyami jęczmień, przyczem należy ziarno z wodą dobrze wymieszać i to tem dokładniej, im mniej był jęczmień oczyszczony, lub gdy był zrosły. Po upływie 1—2 godzin zbiera się spławki, a następnie od czasu do czasu zmienia wodę. Pierwszą wodę należy odpuścić po upływie 4 — 6 godzin a każdą następną zależnie od temperatury i czystości wody raz lub 2 razy na 24 godzin lub częściej. Można wogóle powiedzieć, żę częstsze zmienianie wody nigdy nie zaszkodzi, podczas gdy za rzadkie może przynieść szkody.

Konstrukcye samych namaczalników mogą być najrozmaitsze, w każdym razie powinny być tak urządzone, aby wodę czystą można doprowadzać dołem, a brudną odpuszczać górą, bo przy takiem postępowaniu jęczmień bezwarunkowo lepiej się czyści.

Bardzo korzystnie przebiega proces moczenia, gdy namaczalnik jest tak urządzony, że dozwala na przeciskanie przez warstwę jęczmienia powietrza. Że dostęp powietrza tylko korzystnie na ziarno wpłynąć może, jest zupełnie naturalne. Podczas moczenia jęczmień już zaczyna budzić się do życia, a wiemy, że do utrzymania wszelkiego życia jest nieodzownym warunkiem obecność tlenu. Leżenie więc jęczmienia w wodzie bez dostępu powietrza jest nienaturalnem, a każdy wybryk przeciw naturze prędzej czy później pomścić się musi.

Windisch i inni zauważyli, że w czasie moczenia bez dostępu powietrza następuje u ziarn pewnego rodzaju intramolekularne oddechanie, które odbywa się kosztem tlenu samej substancyi organicznej jęczmienia, przyczem wytwarzają się rozmaite produkty trujące, jak różne alkohole, etery etc., które samemu zarodkowi wielce szkodzą. Jeszcze korzystniejszym sposobem moczenia jest obecnie coraz powszechniej praktykowana metoda, wznowiona przez Windischa, która polega na tem, że jęczmień trzyma się naprzemian kilka godzin z wodą, następnie wodę odpuszcza i pozostawia jęczmień bez wody, i w tym okresie jeszcze przeciska powietrze, następnie dopuszcza się znowu wodę i t. d. powtarza. Zalety tej metody są zupełnie widoczne.

1) Ułatwia się dostęp powietrza, przez co osiąga się jednostajne kiełkowanie, skraca się czas moczenia i zaoszczędza się na wodzie. Metoda ta wyświadcza zwłaszcza wtedy dobre usługi, gdy ma się do czynienia z jęczmieniem niezupełnie zdrowym.

Jak długo ma się jęczmień moczyć, nie da sie ściśle oznaczyć na dni i godziny, gdyż czas moczenia jest różny, zależnie od rodzaju i własności jęczmienia, od składu i temperatury wody i lokalu etc. Praktycy mają rozmaite wskazówki, podług których oceniają, kiedy ziarno pożądany stopień wilgoci przyjęło.

1) Ziarno wzięte końcami między dwa palce nie powinno kłuć, lecz ma się dać zgniatać, a łuska powinna się oddzielać od części mącznej.

2) Zginając ziarno zapomocą paznokcia, powinna się łuska łatwo i zupełnie oddzielać.

3) Ziarno naciskane zębami lub zapomocą tępego noża, powinno się ściskać, ściągać, a nie rozpryskiwać.

4) Pociągając zawartością mączną po drzewie, powinniśmy otrzymać białą, jednostajną kreskę, podobnie, jak po pociągnięciu miękką kredą.

5) Jako najpewniejszą może z praktycznych wskazówek uważa się tę, że zawartość mączna nie powinna być w całej masie jednakowa co do barwy

i połysku, lecz powinna okazywać wewnątrz jasny punkt wielkości główki od szpilki, co oznacza, że ziarno nie jest jeszcze całkowicie wodą przesiąknięte.

Obecnie mamy już aparaty, które pozwalają nam w każdej chwili oznaczyć ilościowo wodę, jaką ziarna przybrały. Aparaty te są bardzo proste i przedstawiają zazwyczaj cylindryczne lub stożkowe naczynie z siatki drucianej lub blachy dziurkowanej z nakrywą, dającą się zdejmować. Z nakrywy wychodzi długi żelazny pręt. W naczyniu odważa się pewną ilość jęczmienia i wkłada całe naczynie do zalewni, w której moczy się ten sam jęczmień. Od czasu do czasu wyjmujemy naczynie z zalewni, wstrząsamy niem kilka razy, aby przyczepioną do ziarn wodę wydalić i ważymy. Z przyrostu na wadze obliczamy, jaki procent wody ziarna przybrały.

Przeszedłszy w ten sposób (praktycznie) w krótkości cały proces moczenia rozpatrzmy jeszcze krytycznie kilka zagadnień, dotyczących tematu.

Zachodzi n. p. pytanie, czy jęczmień w czasie moczenia przyjmuje równomiernie w równie po sobie następujących czasach równą ilość wody n p. czy podczas dwudniowego moczenia przyjmie jęczmień po jednym dniu połowę tej ilości wody, jaką osiąga po 2 dniach, czy też w pierwszym dniu więcej a w następnym mniej, lub też odwrotnie?

Otóż pod tym względem badania, głównie prof. Luffa wykazały, że w pierwszych godzinach moczenia następuje znacznie silniejsze pochłanianie wody, później stopniowo coraz słabsze.

Fakt ten stwierdzono zapomocą doświadczeń. Jęczmień brany do badania okazywał 16.5% wody.

Pierwotny jęczmień		16·5% wody
po 13 g. moczenia		30·1+13·6%
„ 36 g.	(różnica 23 g.)	35·7+ 5·6%
„ 61 g.	„ 25 g.)	39·5+ 3·8%
„ 84 g.	„ 23 g.)	42·1+ 2·6%

Przykład ten dostatecznie demonstruje nam, że przyjnowanie wody przez jęczmień nie jest jednostajne w tym sensie, że w równych odstępach czasu równe ilości wody zostają pochłonięte, ale przyjmowanie wody jest z początkiem moczenia energiczniejsze, później coraz słabsze.

Znany jest dalej fakt, że jeden i ten sam jęczmień w tym samym namaczalniku okazuje nieraz ziarna różniące się znacznie zawartością wody, innemi słowy jedne ziarna przyjęły wody więcej, drugie mniej. Co może być przyczyną tego zjawiska? Często słyszy się zdanie, że na to wpływa ciśnienie, czyli na jakiej wysokości ziarna w zalewni się znajdują, że ziarna w niższej (dolnej) warstwie mają pochłaniać wody więcej, niż w warstwach górnych. Ta okoliczność jest zupełnie bez wpływu, jak wykazały eksperymentalnie wykonane próby.

	WARSTWA			
	górna	środ.	dolna	
I. jęcz. 84 g. mocz.	42·4%	42·0%	42·2%	wody
II. „ 94 g. „	42·5%	42·5%	42·4%	„

Cyfry te dostatecznie zapatrywania, powyższe zbijają.

Zdarza się jednak często, że jęczmień z dolnej części namaczalnika, mimo to, że zawiera tę samą ilość wody, co warstwa górna (jak wykazuje powyższy eksperyment), często gorzej na grzędzie kiełkuje, rośnie i t. d. Jaka może być tego przyczyna? Żadna inna tylko ta że dolna warstwa podczas moczenia mniej była wystawiona na korzystny wpływ powietrza, jak warstwa górna.

Niektórzy są zdania, że dolna warstwa musi zawierać większą ilość wody, gdyż zostaje dłużej z wodą, niż warstwa górna, bo gdy odpuszczamy wodę, warstwa górna jest prędzej pozbawiona wody, warstwa dolna dopiero później, zaś przy doprowadzeniu wody od dołu znowu warstwa dolna prędzej dostaje wodę, niż górna. Zapatrywanie to jest również fałszywe, gdyż przy odprowadzaniu wody i górna warstwa nie jest zupełnie wody pozbawiona, bo między samemi

ziarnami jest zawsze jeszcze dostateczna ilość wilgoci.

Jeżeli się wykazało, że dolne warstwy i górne zawierają jednakową ilość wilgoci to zdawałoby się na tej podstawie, że jest rzecz zupełnie obojętna czy namaczalnik jest wysoki, czy niski. Jednakowoż tak nie jest Korzystniejszym zawsze jest namaczalnik niższy, bo 1) oczyszczenie ziarna jest dokładniejsze, 2) nawet przy dawnym sposobie moczenia powietrze ma dostęp bardziej ułatwiony, więc też praktycznie wnioskując, wysokość namaczalnika nie powinna przekraczać 1 m.

Przyjmowano dalej, że jęczmień okazujący przeciętnie większy procent wilgoci, zawierać będzie w tym samym czasie większą ilość wody, niż jęczmień o nizkiej zawartości wody.

I to również nie zgadza się z prawdą, jak okazały doświadczenia.

Do badania wzięto 3 porcye tego samego jęczmienia ale o różnej zawartości wody.

	jęczmień I	jęczmień II	jęczmień III
	12 7%	15·6%	18·3%
	+ 16·8	+ 15	+ 12·3
Po 17 h. moczenie	29·5	30·6	30·6
	+ 6 0	+ 5·6	+ 6
„ 40 „ „	35·5	36·2	36·6
	+ 3·3	+ 2 1	+ 1.9
„ 64 „ „	39·4	39·0	39·8
	+ ,1·6	+ 2 1	+ 1·9
„ 84 „ „	41·0	41 7	41·7

Dochodzimy więc przy każdym z tych 3 gatunków jęczmienia do tego samego stopnia namoczenia.

Przypatrzmy więc, co wreszcie wpływa na mniejszy lub wyższy stopień namoczenia w tym samym czasie?

Otóż jakość jęczmienia nie jest tutaj bez wpływu. W tym samym czasie moczenia jęczmień płaski, cienki, przyjmie więcej wody, niż jęczmień brzuchaty, gruby.

Doświadczenia wykazały następujące liczbowe dane:

Jęczmień rozdzielono za pomocą aparatu sortującego na 3 części:

I. gatunek przeszedł przez otwory sita o średnicy 2·2 m/m
II. „ „ 2·5 „
III. „ „ 2·7 „

Jęczmień pierwiastkowy miał 13·3% wody

	I.	II.	III.
po 16 h moczeniu	30·9	29·7	29.3
„ 39 „ „	37·1	35·8	35·2
„ 62 „ „	40·8	39·6	38·9
„ 87 „ „	43·1	41·7	41·0

Widzimy z tego, jak ziarna różniące się wielkością niejednostajnie się moczą, a dla praktyki wynika stąd ta wskazówka, aby nieprzerabiać jęczmienia nieprzesortowanego, lecz każdą sortę jęczmienia osobno.

Dalej bardzo ważną rolę przy moczeniu ziarna odgrywa temp. wody. Im wyższa temp. wody, tem prędzej osiągniemy pożądany stopień wilgoci.

Różnice, w ilości przyjętej wody przez ziarno, w tym samym czasie, spowodowane tylko różną temperaturą wody, są tak regularne, że próbowano skonstruować tabelę, z którejby odczyodczytać można, jak długo ma się jęczmień o znanej zawartości wody moczyć, aby osiągnąć pożądany procent wilgoci, gdy bierzemy do moczenia wodę o znanej temperaturze. (Dok. nast.).

Rozmaitości.

Sterylizacya brzeczki. Laseczniki kwasu mlecznego mają jedynie za zadanie wytworzyć potrzebny do ochrony drożdży przeciw bakteryom kwas mleczny. Skoro zadanie to spełniły, jest dalszy ich rozwój szkodliwy, ponieważ szkodliwą jest dalszy ciąg fermentacyi laseczników kwasu mlecznego podczas fermentacyi drożdży i szkodliwem przeniesieniem żywotnych laseczników do wielkiego zacieru. Obawiać się trzeba mianowicie innych drobnoustrojów znajdować się mogących w brzeczce obok lasecznika kwasu mlecznego czystej hodowli jak dzikich la-

seczników kwasu mlecznego i kwasu masłowego, ocetników i innych bakteryi. Ze względów tych zaleca się sterylizowanie brzeczki temperaturą 60° R. przez 15 minut. Sterylizacyę wykonywać trzeba codziennie, jeżeli ma być pożądany skutek osiągniętym. Przy bardzo korzystnych warunkach nie byłoby sterylizowanie koniecznością, lecz warunki takie są tylko rzadkością i dla tego radzi się codziennie ukwaszoną brzeczkę sterylizować, gdyż zapewnia to pewne bezpieczeństwo i chroni od smutnych następstw zakażności.

Jęczmień zimowy. Jęczmień zimowy należy do drobnoziarnistych i zapewnia dobry sprzęt z morgi — ujemną atoli stroną tego gatunku jest bardzo licha zawartość w azot, a że od ilości azotu zależy ilość dyastazy, przeto może jęczmień zimowy wydać tylko ubogi w dyastazę słód. Odzywają się wprawdzie z praktyki raz po raz głosy zachwalające jęczmień zimowy na słód, lecz w poleceniach tych nigdy nie jest podaną zawartość dyastazy w słodzie i dla tego nie trzeba brać dosłownie tych zachwalań. Najlepiej jest więc zrobić próbę i posłać słód wyprodukowany do analizy.

Kronika.

Składka na cel „przeprowadzenia akcyi wiecowej“.

W. Pan Zenon Huss kier. gorzelni w Radrużu . . . . 5 K.

W. Pan Roman Nikodemski kier. gorzelni w Chorobrowie . . . . 5 K.

Ogółem zebrano 15 koron.

Dyrekcya szkoły gorzelniczej w Dublanach jak nas informują — zamierza przeprowadzić w gorzelni w Dublanach próbę z „dyastazem“ p. Adolfa Scheina i wydać ostateczną o tym preparacie opinię.

Wobec rozmaitych zdań o tym wynalazku będzie głos Dyrekcyi szkoły gorzelniczej w Dublanach, nader pożądanym

Mianowanie. Kierownikiem Stacyi doświadczalnej dla gorzelnictwa i przemysłów pokrewnych przy c. k. wyż. Szkole przemysłowej w Krakowie (po śp. prof. Steingraberze) został zamianowany prof. Andrzej Krupa.

W Stacyi doświadczalnej dla gorzelnictwa i przemysłów pokrewnych przy c. k. wyższej szkole przemysłowej w Krakowie odbędzie się w dniach od 30 listodada do 5. grudnia włącznie 6-dniowy kurs gorzelniany dla właścicieli i zarządców gorzelń.

Wykłady na tym kursie obejmować będą:

1) techniczną kontrolę ruchu gorzelni,

2) ustawodawstwo gorzelniane,

2) ćwiczenia i demonstracye w laboratoryum chemicznem,

4) ćwiczenia i demonstracye w laboratoryum mikroskopowem.

Wykłady odbywać się będą w sali „Krakowskiego Towarzystwa technicznego“, a ćwiczenia i demonstracye w laboratoryach Stacyi doświadczalnej przy c. k. wyższej szkole przemysłowej (Gołębia 20).

Bliższych szczegółów udziela kierownictwo Stacyi doświadczalnej.

Wydział technicznego muzeum dla handlu i przemysłu we Wiedniu wydał książkę p. t. „Das technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien“ opracowaną przez Dra Wilhelma Exnera. Dzieło to ma na celu poinformowanie szerokich kół o znaczeniu i ważności tego muzeum. Opracowane nadzwyczaj sumiennie i starannie z mnóstwem rycin, warte jest przeczytania, daje bowiem pogląd na rozwój przemysłu i obznajamia z celem stworzyć się we Wiedniu mającego muzeum technicznego na wzór tego rodzaju zakładów istniejących w Paryżu, Monachium etc.

W odpowiedzi na pytanie w „Gorzelniku“ nr. 15 umieszczonej w poprzednim numerze „Gorzelnika“ zaszła omyłka, Dr. Kues bowiem n i e w y r a b i a drożdży prasowanych, ale tylko pożywkę drożdżową (preparat) co niniejszem prostujemy.

Gorzelnictwo na Wołyniu. W ostatnich latach zauważyć się daje znaczny rozwój gorzelnictwa na Wołyniu. Przed wprowadzeniem monopolu, w okolicach Żytomierza istniały np. trzy gorzelnie, obecnie zaś jest pięć rektyfikacyi i trzy gorzelnie. Z wprowadzeniem monopolu interesa gorzelników polepszyły się, ponieważ ceny na spirytus nie podlegają już takim wahaniom jak dawniej, kiedy nabywcami spirytusu i wódki były osoby prywatne. Z rozwojem przemysłu gorzelniczego zwiększyła się też wśród okolicznej ludności wiejskiej uprawa kartofli dla gorzelni.

„Przegląd stolarski“. Pod takim tytułem wydaje zaszczytnie znany inż. Wacław Krzepowski w Krakowie Dębniki, Rynek — ilustrowany miesięcznik poświęcony przemysłowi stolarskiemu, oraz pokrewnym gałęziom przemysłu drzewnego.

Tak co do treści jak i co do formy przedstawia się to pismo nader dodatnio i zasługuje na jak największe rozpowszechnienie nie tylko w kołach zawodowych, lecz wogóle u wszystkich osób interesujących się przemysłem swojskim.

W sprawie wiecu. Wszelkich konkretnych wyjaśnień w sprawie akcyi wiecowej, jej przebiegu i skutków — udziela na zapytanie odwrotnie Zarząd Polskiego Towarzystwa Gorzelniczego.

Ponieważ zachodzą wypadki, że Biuro pośrednictwa nie dochodzą listy, przeto z dniem 1. listopada b. r. otwieramy na głównej poczcie we Lwowie „f a c h p o c z t o w y“.

Zwracamy więc uwagę interesowanych, aby zwrócili uwagę na nowy a d r e s biura o którym się dowiedzą z następnej gazety.

KOMUNIKATY BIURA
pośrednictwa posad
przy administracyi „Gorzelnika"

Upraszamy wszystkich P. T. kierowników gorzelń, chcących posady uzyskać lub zamienić aby odnosili się do naszego biura. Upraszamy o donoszenie nam w których gorzelniach są wolne posady a Biuro będzie zaraz interweniowało na korzyść zgłoszonych.

W końcu zwracamy uwagę P. T. Interesowanych, iż pierszeństwo w uzyskaniu posad z Biura, mają członkowie Polskiego Towarzystwa Gorzelniczego. Przy wszelkich zapytaniach o informacye należy dołączyć markę na odpowiedź.

Biuro udzieliło od I. sierpnia do I. października b. r. sześć posad.

Do Biura zgłosiło się o posady 14 członków Towarzystwa, — 11 nie członków.

Biuro obecnie wolnych posad nie ma.

Interesowanym zwracamy uwagę we własnym interesie, aby donosili o wolnych posadach.

NADESŁANE.

Do P. T. Kolegów Gorzelników!

Zwracam się z prośbą do tych Kolegów Gorzelników, którzy po ukończonej kampanii, przeprowadzać będą zmiany w aparatach deflegmacyjnych w gorzelniach, aby raczyli zwrócić uwagę na deflegmatory mojego wynalazku. Aparat odpędowy mojego wynalazku, **nowy ulepszony** jest bezwarunkowo lepszym, użyteczniejszym i łatwiejszym w użyciu.

Aparatem moim można pędzić w 1 godzinie **245 — 250** ltr. spirytusu o sile 92—94 Tral. Zużywa o wiele mniej wody i pary, a tem samem oszczędza opału. Wszelkie zatkania wewnętrzne są wykluczone. Jako rękojmię doskonałości mego wynalazku, daję możność przekonania się o dobroci mego aparatu, tem, iż jestem gotowy nie żądać ani grosza zadatku, dopóki aparat nie pójdzie w ruch. Niema więc żadnego ryzyka. Po przekonaniu się o dobroci mego aparatu, należność można spłacać dogodnemi ratami. Mogę śmiało konkurować z szwabskim wyrobem. Urządzam aparata odpędowe ciągłej destylacji z moim deflegmatorem, jak też i perjodyczne. Kilkanaście aparatów moich jest w ruchu, funguą wybornie. Daję gwarancję, że ruch gorzelni 7 hl. trwa 7, a 4 hl. 4 godzin. Tańszy o wiele od innych tego rodzaju aparatów. Wynalazek mój polecam P. T, Kolegom Gorzelnikom do łaskawego poparcia i mam nadzieję, że uzyskam dostateczne zaufanie do tego krajowego wynalazku.

Zamówienia, za które z góry dziękuję, proszę nadsyłać pod adresem

FRANCISZEK LATAWIEC

kierownik gorzelni i fabryki krochmalu w Siebieczowie, o. p. Moszków ad Sokal.

P. T. Czytelnicy przy zamawianiu u firm łaskawie raczą powoływać się na dział inseracyjny „Gorzelnika"!

BIURO TECHNICZNE

inżyniera Jana Kownackiego

w Tarnowie, ulica Wałowa l. 3.

rządowo upoważnionego geometry cywilnego i zaprzysiężonego rzeczoznawcy technicznego c. k. Sądu Wyższego w Krakowie.

Wykonywa wszelkie roboty w zakres miernictwa wchodzące jako to: parcelacye dóbr, pomiary lasowe, regulacye granic gminnych i pomiary pastwisk gminnych, odszukanie zatartych granic, podział mniejszych i większych majętności, plany regulacyjne i zdjęcia miast wraz z niwelacyą, zamierzanie gospodarstw, urządzeń rolnych i leśnych wraz z odpowiednimi planami, pomiary do zawarcia kontraktów notaryalnych. Plany każdej roboty zdolne do intabulacyi. Wszelkie prace wykonywa możliwie w najkrótszym czasie i po cenach umiarkowanych lub umówionych.

Ważne dla świetnych Rad powiatowych i Zwierzchności gminnych: pomiary i odgraniczenia pastwisk gminnych i regulacye miast, wykonywa wedle umowy, z tem, że zapłata za wykonane roboty nastąpić może do roku lub i dalej.

DYASTAZ

Elektrycznie spajane beczki żelazne



do transportu **spirytusu**, cynkowane, cynowane, na pojemność przez Urząd mierniczy stwierdzone, z zamknięciem czopowem i przyrządem do plombowania



dostarcza

ROBERT KERN

Zastępstwo Witkowickiej Fabryki rur

Lwów, ul. Kopernika l. 18.

Nr. 17.

P. T. Firmy fabryczne i handlowe zechcą wyznawać zasadę wzajemności w popieraniu interesow Polskiego Tow. gorzelniczego i jego organu „Gorzelnika“! — My odwzajemnimy się.